



LUDOK Newsletter
Dezember 2019 ([PDF](#))

eine Dienstleistung des
Schweizerischen Tropen-
und Public Health-
Instituts

im Auftrag des
Bundesamts für Umwelt

Liebe Luftinteressierte

Aktuelle Berichte

In dem kürzlich publizierten [Weissbuch/White Paper](#) «Ambient ultrafine particles: evidence for policy makers» legt ein internationales Team von Experten den aktuellen wissenschaftlichen Stand der Forschung zu ultrafeinen Partikeln (UFP) dar. Mit der wissenschaftlichen Beantwortung von Fragen wie «Was sind UFP?», «Weshalb sind UFP wichtig?» und «Weshalb sind UFP eine spezielle Herausforderung» sollen politische Entscheidungsträger zum Thema informiert werden.

Gerne weisen wir auch auf den [frei zugänglichen Artikel](#) von Nicole Probst-Hensch und Martin Rössli in deutscher Sprache hin, welcher die Ansätze der heutigen und zukünftigen Umwelt-Gesundheitsforschung und das Potenzial für das bessere Verständnis von Einwirkungen verschiedener Umweltfaktoren und ursächlichen Mechanismen aufzeigt.

Neue Studien

Wir haben uns in den letzten zwei Monaten mit Studien beschäftigt, welche ultrafeine Partikel und mögliche Gesundheitseffekte, Diabetes und die Auswirkungen der (verkehrsbedingten) Luftbelastung auf Asthma untersucht haben (Referenzliste).

Ultrafeine Partikel

Die epidemiologische Forschung für ultrafeine Partikel steht noch immer am Anfang. Klar ist jedoch, dass uns das Thema in den nächsten Jahren beschäftigen wird. So erläutern etwa Corsini und Kollegen in einer aktuellen Übersicht (2019), dass die Emissionen von UFP aus der Biomasseverbrennung auch in industrialisierten Ländern weiterhin zunehmen. Sollten die Trends anhalten, könnte die Biomasseverbrennung bereits in 5 bis 15 Jahren die Hauptursache für primäre Feinstaubpartikel werden. Die Toxizität der Partikel hängt auch von der Verbrennungsart und dem Brennstoff ab. In einer kanadischen Kohorte war das Risiko für Hirntumore in Abhängigkeit der langfristigen Belastung mit ultrafeinen Partikeln erhöht.

Diabetes

Laut einer aktuellen Übersichtsarbeit nimmt die Evidenz für einen Zusammenhang zwischen der Sterblichkeit wegen Diabetes und der chronischen Schadstoffbelastung zu (Yang et al., 2019). Anhand des Mikrobioms – also Mikroorganismen, welche den Menschen besiedeln (ein Ansatz, welcher im oben erwähnten Bericht erläutert wird) - fanden chinesische Forscher heraus, dass die erhöhte Inzidenz von Diabetes dabei zumindest teilweise durch eine feinstaubbedingte Abnahme der Vielfalt der Darmflora vermittelt werde (Liu

et al., 2019). Kanadische Forscher gingen wiederum der Frage nach, ob die Fussgängerfreundlichkeit (Howell et al., 2019) die Beziehung zwischen Diabetes und der NO₂-Belastung beeinflusse. Diese Hypothese konnte bestätigt werden. Bove und Kollegen kamen in ihrer aktuellen Gesundheitsfolgenabschätzung (Global Burden of Disease) zum Schluss, dass 2016 weltweit 206'105 (Unsicherheitsintervall: 153'408-259'119) Sterbefälle wegen Diabetes der Feinstaubbelastung anzulasten waren (2018).

Asthma

Die verkehrsbedingte Luftbelastung steht im Verdacht, die Entwicklung von Asthma insbesondere bei Kindern zu begünstigen. Eine qualitative Übersicht zu Entstehung von Asthma im Kindesalter vermutet, dass vor allem das Risiko für die Entstehung von Asthma in der frühen Kindheit (vor dem 3. Lebensjahr) erhöht sei (Lau 2018). Eine grosse kanadische Studie sah vor allem einen Zusammenhang der Asthmaentwicklung mit der Belastung während der Schwangerschaft und weniger während des ersten Lebensjahrs (Lavigne 2018). Gute Nachrichten verbreitet die kalifornische Kindergesundheitsstudie. Sie beobachtete mit der Verbesserung der Luftqualität eine Abnahme der Asthmainzidenzraten um etwa 20% (Garcia 2019).

Diese und weitere Studien finden Sie auf unserer Homepage.

<https://www.swisstph.ch/de/projects/ludok/neue-studien/>

Eine erholsame Weihnachtszeit wünschen

Meltem Kutlar Joss und Ron Kappeler

*Impressum: LUDOK, Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut, Postfach, 4002 Basel
Newsletter abbestellen*